

参考資料 7

自動車排出ガス測定局の配置等に関する報告書  
(抜粋)

平成7年3月

自動車排出ガス測定局の配置等に関する検討会

自動車排出ガス測定局の配置等に関する検討会委員名簿（順不同）

座長	池田有光	大阪府立大学工学部教授
	岡本眞一	東京情報大学経営情報学部教授
	松本幸雄	国立環境研究所主任研究官
	若松伸司	国立環境研究所総合研究官
	田中 豊	東京都環境保全局大気監視課施設整備担当係長
	渡辺富洋	大阪府公害監視センター監視課主査
	（～平成6年4月）	
	工藤修一	大阪府公害監視センター監視課主査
	（平成6年4月～）	
	綿貫孝雄	群馬県衛生環境部環境保全課課長補佐
	鵜東正博	横浜市環境保全局環境監視センター技術吏員
	三笠 元	（社）日本環境技術協会技術委員会委員長

## 第1章 自動車排出ガス測定局の現状とその問題点

### (1) 沿道監視体制の現状

#### ①自動車排出ガス測定局の位置づけ

大気汚染に関しては、環境基本法第16条の規定に基づき、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の5物質について環境基準が設定されており、大気汚染防止法（以下、「大防法」という。）第22条により、都道府県知事等に大気汚染の常時監視が義務付けられている。また、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質等による大気汚染が著しい場合の自動車の運行の自主的制限の協力等緊急時の措置等に関して大防法第23条に規定されている。

大防法20条の自動車排出ガスの濃度の測定については、同法第21条に、自動車排出ガスによる大気汚染が著しい場合は、測定に基づき、都道府県公安委員会への要請ができるとの規定があり、要請限度が一酸化炭素についてのみ定められていることにより、交差点等における一酸化炭素の測定に重点がおかれてきた経緯がある。

また、自排局の配置等については、上記の大防法の規定を前提として、これまで、通達及び環境大気常時監視マニュアルに、「交通頻繁な道路又は交差点の周辺であって、人が常時生活し、活動している場所又はこれに近接した場所」という基準等が設けられている。

#### ②自動車排出ガス測定局の現状

自排局の設置主体は、都道府県及び大防法上の政令市がほとんどであるが、その他に国が設置しているもの、特別区が設置しているもの、大防法上の政令市以外の市町村が設置しているもの及び道路管理者が高速道路の整備等に伴い設置しているものも一部ある。

自排局の構造としては、鉄筋コンクリート造、プレハブ造等の一戸建てのもの、既設の建物の一部を利用したものなどに大きく分けられるが、いずれの場合にあっても、床面積は、5～15m<sup>2</sup>程度が約7割とかなり狭いものが多く、測定項目の追加等についての対応が困難な状況である。また、固定式の測定局以外のものとしては、移動測定車があり、測定時期を限った調査を適宜実施している。

自排局の設置場所は、沿道において設置することが比較的容易な公共施設、学校等の自治体の所有する土地、いわゆる公有地にはほとんど限られている。

測定項目は、自動車排出ガスのうちでは、一酸化炭素、二酸化窒素が中心であり、浮遊粒子状物質、非メタン炭化水素等の測定を行っている測定局は少ない。

配置については、人口密度の高い大都市地域を中心に多く配置されている傾向がある。

測定局の採取口の道路からの距離については、その約8割が道路から10メートル以内に設置されているが、一部かなり遠くに設置されているものもある。

### (2) 沿道大気汚染監視を巡る状況の変化

沿道大気汚染の状況は以下に示すように変化しており、自排局に求められる役割についても変化していると考えられる。

1) 二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の環境基準の達成状況の改善が進まず、はかば

かしくないこと

- 2)かつては生産活動に起因する環境への負荷が特に著しかったが、今日では道路交通に起因する負荷の割合が大きくなっていること
- 3)沿道人口が増大し沿道大気汚染監視の重要性が増大していること
- 4)局所的大気汚染である一酸化炭素濃度の低下と二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の比較的広域的な大気汚染問題の深刻化が見られること
- 5)道路構造の複雑化、沿道への中高層建物の立地等により、一部道路沿道において二酸化窒素等による局所的汚染が見受けられること
- 6)ディーゼル排気微粒子、有害大気汚染物質等新たな大気汚染が問題となっていること
- 7)道路舗装材や道路表示用塗料には、シアン、六価クロム等の化学物質が含まれている場合があり、これらが道路粉じんを經由して人体に摂取される可能性も懸念されること

等

また、生産活動に係る環境保全対策とともに、交通に係る環境保全対策を総合的に推進することが必要となっており、自動車単体規制の一層の強化、低公害車の普及促進、自動車NO<sub>x</sub>法に基づく特定地域における車種規制、交通流対策、物流・人流対策等総合的な対策が重要となってきている。

なお、本報告書でいう有害大気汚染物質の定義についてであるが、OECDにおける有害大気汚染物質(Hazardous Air Pollutants)の定義である「大気中に微量に存在する気体状、エアロゾル状又は粒子状の汚染物質であって、人間の健康、植物又は動物にとって有害な特性(例えば、毒性及び難分解性)を有するもの」とほぼ同義とし、従来から対策を講じている硫黄酸化物、窒素酸化物等はこれに含めないものとしている。

また、本報告書での「配置」及び「設置」という言葉については、配置とは、必要となる局数及び対象沿道等の選択に関すること、設置とは、道路からの水平鉛直距離に関することという意味で概ね使い分けられている。

### (3) 沿道大気汚染監視に関する問題点の整理

#### ① 地方自治体からの自排局の配置等に関する問題点と要望

自排局の配置等に関する問題点として、用地確保の困難性、局舎の整備・維持管理費用が高いこと等が挙げられている。特に、用地確保の問題については、土地利用度の高い幹線道路の沿道での配置が難しい状況といえる。

また、国に対する要望としては、自治体内の必要配置局数、道路からの距離等を明確に示す配置設置基準の早期作成や補助金の充実等が挙げられている。

#### ② 自排局の現在の配置等についての自治体の考え方

配置について、「交通量〇台以上の道路に設置する」等の数量的な基準を設けている自治体は多くなく、ほとんどの自治体は「交通量が多い道路に設置する」等の定性的な基準となっており、地域住民からの要望等を踏まえ、自排局を設置している。また、ほとんどの自治体は単一の基準でなく、「主要道路に設置する」、「大型車混入率の高い道路に設置する」、「地域バランスを考慮する」等複数の基準を設けている。さらに、東京都等の大都市地域については道路を交通量、車種構成等の要素で類型化し、自排局を配置している。

なお、交差点局の扱いについては、「原則交差点に配置する」という自治体

と「原則交差点は配置しない」という自治体双方があり、交差点における局所的な高濃度の汚染レベルの監視を重視している自治体と、沿道における代表的な汚染濃度レベルの把握を重視している自治体があり、監視の考え方に差があることがうかがえる。

### ③自排局の配置等についてのこれまでの国の考え方

国としては、自排局の整備充実を図るべく、各自治体に窒素酸化物計及び浮遊粒子状物質計の重点的な設置を要請しており、自排局整備に対する補助においてもそれらの測定機器を優先しているところである。

なお、自排局の配置については、道路からの距離等の具体的な配置等の基準は、これまで示されておらず、実際上の配置及び設置も自治体に任されている。

### ④自排局の配置・設置、測定項目等に関する問題点

#### 〔配置・設置〕

現在の国の配置等の基準及びその基礎となる監視の目的についての考え方が局所高濃度汚染重視であり、沿道大気汚染の状況の広がりに対応していない。また、道路の高架化等道路構造の変化等に応じ、適正な設置場所を考える必要性がでてきている。これらについて、地方自治体においても考え方に差がある。

#### 〔測定項目〕

測定項目に関しては、環境基準の達成率の低い浮遊粒子状物質の測定局が環境基準の達成率の高い一酸化炭素の測定局より少ないなど測定項目が監視の重要性と必ずしも適合していない。

また、ディーゼル排気微粒子、有害大気汚染物質の測定についての対応が今後必要である。諸外国においては既に有害大気汚染物質についての取り組みが進んでいるところであり、沿道における監視体制の早急な検討・整備が必要である。

## 第2章 沿道大気汚染監視についての基本的考え方

### (1) 沿道大気汚染の常時監視の目的

大防法においては、第21条の措置要請の発動の前提として同法第20条の規定に基づき局所的高濃度地点の監視を行うとともに、同法第22条の常時監視義務に基づく監視を行うこと等が必要とされている。

従来、上記規定の趣旨を勘案し、交差点等の高濃度地点の監視に重点が置かれていたところであり、常時監視は措置要請を行うための基礎データの収集・把握という観点が大きかった。

しかし、一方、近年の浮遊粒子状物質、二酸化窒素等による広域的な大気汚染が深刻化している状況に対処するためには、総合的な大気汚染防止対策の検討、長期的な都市計画、土地利用計画の策定等も必要であり、そのための基本となるデータが必要とされているところである。

このため、総合的大気汚染対策、局所高濃度対策等の対策検討・実施のための基礎データの把握及び対策効果の把握のための常時監視という役割がより重要になってきている。

また、ディーゼル排気微粒子、有害大気汚染物質等についての新たな対策を検討する観点から、ハイリスク地域の暴露量の監視・健康影響の推定等新たな対策